

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/008732

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 B60H1/34

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B60H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 799 695 A (VALEO ELECTRONIQUE) 20 April 2001 (2001-04-20) the whole document	1,8,9, 14,15,21
Y		3-7
A		16
X	WO 02/072371 A (FIAT RICERCHÉ ; ALACQUA STEFANO (IT); BUTERA FRANCESCO (IT)) 19 September 2002 (2002-09-19) figure 9	1,2,8,9, 14,16,21
X	US 4 938 033 A (OGIHARA YOSHIYUKI ET AL) 3 July 1990 (1990-07-03) column 18, line 66 - column 19, line 25; figures 6,8,11	16-20
	----- -/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 December 2004

Date of mailing of the international search report

28/12/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx: 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Marangoni, G

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/008732

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 92 14 638 U (SOLTANMORANDI, HOSSEIN) 11 February 1993 (1993-02-11) page 7, paragraph 3; figure 5	3, 4
A	figure 4	16
Y	EP 1 332 899 A (PLASTAL S P A) 6 August 2003 (2003-08-06) the whole document	5-7
A	DE 27 02 334 A (SCHMID REUTER INGENIEURGESELLS) 8 December 1977 (1977-12-08) page 25, line 10 - line 12; figures 4,4a	3, 4, 10
A	EP 0 936 091 A (REGIE AUTONOME TRANSPORTS) 18 August 1999 (1999-08-18)	
A	& DE 699 01 356 T2 30 January 2003 (2003-01-30) cited in the application	
A	US 3 832 939 A (KAKEI J ET AL) 3 September 1974 (1974-09-03)	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/008732

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2799695	A	20-04-2001	FR 2799695 A1	20-04-2001
WO 02072371	A	19-09-2002	IT T020010223 A1	12-09-2002
			BR 0206029 A	12-08-2003
			CN 1473118 T	04-02-2004
			WO 02072371 A1	19-09-2002
			EP 1368207 A1	10-12-2003
			JP 2004518938 T	24-06-2004
			US 2004055654 A1	25-03-2004
US 4938033	A	03-07-1990	JP 1285417 A	16-11-1989
DE 9214638	U	11-02-1993	DE 9214638 U1	11-02-1993
EP 1332899	A	06-08-2003	IT PN20020005 U1	31-07-2003
			EP 1332899 A2	06-08-2003
DE 2702334	A	08-12-1977	DE 2702334 A1	08-12-1977
EP 0936091	A	18-08-1999	FR 2774633 A1	13-08-1999
			CZ 9900442 A3	11-08-1999
			DE 69901356 D1	06-06-2002
			DE 69901356 T2	30-01-2003
			EP 0936091 A1	18-08-1999
			ES 2175905 T3	16-11-2002
			PT 936091 T	31-10-2002
DE 69901356	T2	30-01-2003	FR 2774633 A1	13-08-1999
			CZ 9900442 A3	11-08-1999
			DE 69901356 D1	06-06-2002
			EP 0936091 A1	18-08-1999
			ES 2175905 T3	16-11-2002
			PT 936091 T	31-10-2002
US 3832939	A	03-09-1974	US 3745906 A	17-07-1973

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008732

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B60H1/34

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B60H

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	FR 2 799 695 A (VALEO ELECTRONIQUE) 20. April 2001 (2001-04-20) das ganze Dokument	1,8,9, 14,15,21
Y		3-7
A		16
X	WO 02/072371 A (FIAT RICERCHÉ ; ALACQUA STEFANO (IT); BUTERA FRANCESCO (IT)) 19. September 2002 (2002-09-19) Abbildung 9	1,2,8,9, 14,16,21
X	US 4 938 033 A (OGIHARA YOSHIYUKI ET AL) 3. Juli 1990 (1990-07-03) Spalte 18, Zeile 66 - Spalte 19, Zeile 25; Abbildungen 6,8,11	16-20
	-/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

16. Dezember 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

28/12/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Marangoni, G

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/008732

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 92 14 638 U (SOLTANMORANDI, HOSSEIN) 11. Februar 1993 (1993-02-11) Seite 7, Absatz 3; Abbildung 5	3,4
A	Abbildung 4	16
Y	EP 1 332 899 A (PLASTAL S P A) 6. August 2003 (2003-08-06) das ganze Dokument	5-7
A	DE 27 02 334 A (SCHMID REUTER INGENIEURGESELLS) 8. Dezember 1977 (1977-12-08) Seite 25, Zeile 10 - Zeile 12; Abbildungen 4,4a	3,4,10
A	EP 0 936 091 A (REGIE AUTONOME TRANSPORTS) 18. August 1999 (1999-08-18)	
A	& DE 699 01 356 T2 30. Januar 2003 (2003-01-30) in der Anmeldung erwähnt	
A	US 3 832 939 A (KAKEI J ET AL) 3. September 1974 (1974-09-03)	

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008732

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2799695	A	20-04-2001	FR 2799695 A1	20-04-2001
WO 02072371	A	19-09-2002	IT T020010223 A1	12-09-2002
			BR 0206029 A	12-08-2003
			CN 1473118 T	04-02-2004
			WO 02072371 A1	19-09-2002
			EP 1368207 A1	10-12-2003
			JP 2004518938 T	24-06-2004
			US 2004055654 A1	25-03-2004
US 4938033	A	03-07-1990	JP 1285417 A	16-11-1989
DE 9214638	U	11-02-1993	DE 9214638 U1	11-02-1993
EP 1332899	A	06-08-2003	IT PN20020005 U1	31-07-2003
			EP 1332899 A2	06-08-2003
DE 2702334	A	08-12-1977	DE 2702334 A1	08-12-1977
EP 0936091	A	18-08-1999	FR 2774633 A1	13-08-1999
			CZ 9900442 A3	11-08-1999
			DE 69901356 D1	06-06-2002
			DE 69901356 T2	30-01-2003
			EP 0936091 A1	18-08-1999
			ES 2175905 T3	16-11-2002
			PT 936091 T	31-10-2002
DE 69901356	T2	30-01-2003	FR 2774633 A1	13-08-1999
			CZ 9900442 A3	11-08-1999
			DE 69901356 D1	06-06-2002
			EP 0936091 A1	18-08-1999
			ES 2175905 T3	16-11-2002
			PT 936091 T	31-10-2002
US 3832939	A	03-09-1974	US 3745906 A	17-07-1973